絶縁監視通報装置

T-ScopeF

取 扱 説 明 書

この度はT-ScopeFを、お買い上げいただきありがとうございます。
ご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。
お読みになった後は、大切に保管してください。

登録番号：08015Z004
Rev;1.0005090

目 次

1. はじめに 3
2. 安全のために必ずお守りください 3
3. 特長と機能 4
4. 製品の内容 4
5. 仕様 6
6. 外観図 7
7. 接続図 8
8. 端子台結線図 8
9. FOMA カード及びアンテナ 9
10. はじめてお使いになるとき 9
11. FOMA カードの組み込み・交換の手順 10
12. パラメータの設定 11
13. スイッチ操作仕様 12
14. LEDの点灯パターン 13
15. FOMA ユビキタスモジュールの換装方法 15
16. ニッカド電池の取替え方法 15
17. 点検方法 16
18. 保証範囲 16
19. 免責事項 16

登録番号：08015Z004

Rev;1.0005090

1. はじめに

このたびは、「T-ScopeF」をお買い上げいただきまことにありがとうございます。
本書は、「T-ScopeF」のご使用に際して必要な内容を説明したものです。
ご利用の前に、あるいはご利用中に、この取扱説明書をよくお読みいただき、「T-ScopeF」を正しく、効果的にお使いいただきますようお願いいたします。
お読みになった後は大切に保管してください。
なお、この説明書の本文中では「T-ScopeF」を「本機」と表記しております。

2. 安全のために必ずお守りください

この「安全のために必ずお守りください」は、お使いになる方や他の方への危害、財産への損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくための内容を記載しています。ご使用の際は、必ず記載事項をお守りください。

次の表示区分は、表示内容を守らずに誤った使い方をした場合に生じる危険や傷害の程度を説明しています。

⚠ 警告	この表示の注意事項を守らないと死亡または重症を負う可能性が想定される内容です。
⚠ 注意	この表示の注意事項を守らないと障害を負う可能性または物的・金銭的損害のみの発生が想定される内容です。

次の絵表示の区分は、お守りいただく内容を説明しています。

⃠	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
❗	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

⚠ 警告

- ⃠ 本機を使用する際は、最初に本機へFOMAカードを組み込んでください。その際、本機の電源が入った状態でのFOMA カードの挿抜は、決して行わないでください。
- ⃠ 本機の分解や改造はしないでください。正常に動作しなくなる恐れがあります。
- ⃠ 水分や湿気が多い場所では本機を使用しないでください。
- ⃠ プロパンガス・ガソリンなど引火性ガスや粉塵の発生する場所で使用しないでください。
- ❗ 電源は仕様の範囲内で安定した入力を供給してください。
- ❗ 発煙や、異臭などの異常が発生した場合には、直ちに電源の供給を止めてください。
- ⃠ 人命や財産に大きな影響が予測され、特に安全性が要求される用途には使用しないでください。

⚠ 注意

- ⃠ 濡れた手で本機に触らないでください。感電の危険があります。
- ❗ 静電気による破壊を防ぐため、本機に触れる前に、身近な金属に手を触れて体の静電気を取り除いてください。
- ⃠ 次の場所には設置しないでください。
  強い磁界の発生するところ・静電気が発生するところ・振動が発生するところ・直射日光があたるところ・火気の周辺・熱気や湿気のこもるところ・漏電や漏水の危険があるところ
- ⃠ 使用しない端子には何も接続しないでください。
- ❗ 端子番号および極性を確認し、正しく配線してください。
- ❗ 電源は、本機の電源仕様に合わせて使用してください。
- ❗ 必ず仕様範囲内の温度・湿度で使用または保管してください。
- ❗ 本機設置時は両面テープ・接着剤などを使用せず、ビスで確実に締め付けてください。
- ❗ 無線通信機を使用していますので、電波環境や周辺機器への影響を充分に考慮してご使用ください。
  通信の障害等により、通信費用が発生した場合はお客様のご負担となります。
- ❗ 電子機器や医療用電気機器に影響を及ぼす場合があります。医療機関内での使用については各医療機関の指示にしたがってください。
- ⃠ リアルタイム制御には使用しないでください。

本機をFOMA 網へ接続するためには、「FOMA」のご契約が必要になります。ご契約なしに本機を使用することはできませんのでご注意ください。

- 「FOMA」のご契約に関しましては、**本機をお買い求めの販売店にお問い合わせください。**
- 本機をご使用になる前に、「FOMA」のご契約内容を熟知されるようお願い致します。

3. 特長と機能

本機は、次の特長と機能を備えています。

- FOMA ユビキタスモジュールを内蔵したコンパクトな接点監視通報装置です。
- DC 入力（無電圧接点入力）の警報監視を行うことができます。（以降、「接点入力」と表記します。）
- 各入力情報（警報）を、E メールとして任意の送信先（最大 10 箇所）に送信できます。
- 送信する E メールのタイトル（件名）や本文は、入力毎に任意のメッセージを登録できます。
- E メールの送信時には、本文にイベントの発生時刻情報を自動的に付加します。
  （本機の時計情報は、インターネット上のタイムサーバに接続して自動で補正します。）
- 停電時には内部バッテリが動作し、停電警報を送信できます。
  （ご購入時はバッテリが充電されていませんので、最初に 48 時間以上の連続通電が必要です。）
- 設置時に通信動作を確認することができるテストスイッチがあります。
- アンテナ感度（本数情報）を LED で表示させることができます。

4. 製品の内容

製品には、次のものが含まれます。

品　　名	仕　　様	員数
製品（T-Scope F）本体	FOMA ユビキタスモジュール内蔵	1 台
取扱説明書	A3 サイズ	1 部
WAC シール	（※本体に貼り付け）	1 枚
小型防滴アンテナ	約 2500mm	1 本
AC コード	L=2m	1 本
ケース取り付けビス	M3 × 12mm	4 本
ドリルビス（本体固定用）	M4 × 35mm	2 本
梱包（個装箱）	207W × 140D × 110H(mm)	1 個

オプション品(必要に応じて本機をお買い上げいただきました販売店から別途お買い求めください。)

品　　名	仕　　様
T-ScopeF 設定用変換ケーブル	D-Sub9 ピン（オスロ）⇔XL コネクタ
温度センサー	PTM-46F-H2
ZCT	ZCT-22F

保守品

品　　名	仕　　様
バッテリ	専用交換バッテリ

＊ 電池交換後は、満充電させるために 48 時間以上 連続通電させてください。
（※充電時間が不足していると、停電通報が行えないことがあります。）

＊ 交換の目安は、「購入後の初回： 2 年」「次回以降： 3 年」です。

＊ 1 年以上 非通電の状態にあった場合は、電池が劣化していますので交換が必要です。
（※1 年以内であれば、通常、48 時間以上の通電（充電）で機能が回復します。）

＊ 交換方法については、本資料「16 ニッカド電池の取替え方法」の項をご参照ください。

別途ご用意いただくもの

品　　名	仕　　様
FOMA カード(DN03)	契約者/電話番号などの識別用 USIM カード

IC 部分が取り付けられたカードケースには電話番号が記載されています。無くさないようご注意ください。
FOMA 通信を行うためには、本機に「FOMA カード」をセットする必要があります。契約方法については販売店にお問合せください。

本機へのセット方法については、本資料「11 FOMA カードの組み込み・交換の手順」の項をご参照ください。

FOMA ユビキタスモジュール

本製品には、電気通信事業法第 56 条第 2 項の規定に基づく端末機器の設計について認定を受けた以下の設備の内いずれかが組み込まれております。()内は認証番号になります。
機器名称: FOMA UM01-F (A06-0543001)　FOMA UM02-F (A07-0546001)
FOMA UM01-KO (A05-0425001)　FOMA UM02-KO (A08-0420001)

本製品には、特定無線設備の技術適合証明等に関する規則第 2 条第 1 項 11 号の 3 に規定される以下の設備の内いずれかが組み込まれております。()内は工事設計認証番号
機器名称: FOMA UM01-F (001XYAA1322)　FOMA UM02-F (001XYAA1429)
FOMA UM01-KO (001XYAA1187)　FOMA UM02-KO (001XYAA1511)

5. 仕様

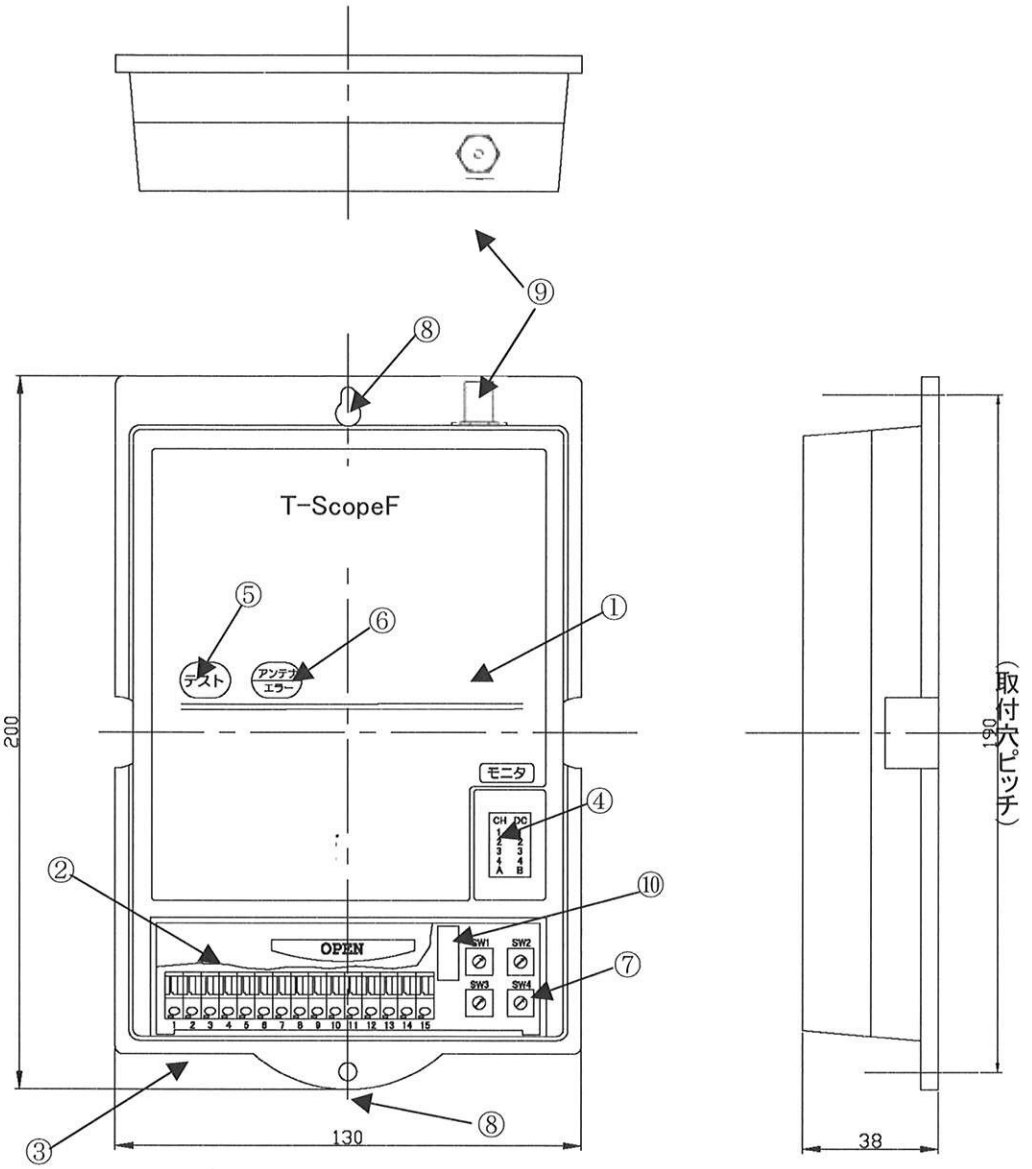
	項目	内容
一般仕様	外形寸法	130W × 200D × 38H (mm)突起物を含まず
	ケース材質・重量	難燃性樹脂・550g （※1）
	電源	AC100V 50/60Hz
	消費電流	150mA
	使用温度範囲	0～50℃
	使用湿度範囲	35～85%RH(結露無きこと)
	保存温度範囲	-20℃～50℃
	保存湿度範囲	20～90%RH(結露無きこと)
	DC 入力レベル	ON 2.0V 以下/ OFF 3.0V 以上
	スイッチ	キースイッチ×2 個
	状態表示 LED	緑色×9 個, 赤色×1 個
漏電警報	漏電電流測定範囲	40mA～1000mA(専用 ZCT 使用)(※2)
	漏電電流測定精度	±10%(専用 ZCT 使用)
	漏電電流分解能	1mA
	漏電警報設定値	50mA～1000mA
	漏電警報復帰値	設定電流値の 80%とする
	漏電検出設定	ロータリースイッチ(9 段階とプログラム設定の 10 種類)
	警報検出(復帰)時間	0.5sec～3600sec(任意にプログラム設定)
温度測定	温度測定範囲	60℃～110℃(専用サーミスタ使用)
	温度測定精度	±10%(専用サーミスタ使用)
	温度測定分解能	0.1℃
停電動作	停電検出条件	500mS 以上の停電を検出 （※3）
	停電動作	停電 E メールを送信し復電するまで、検出機能停止
	復電動作	時刻補正動作完了後、復電 E メールを送信して動作
その他条件	イベント検出(復帰)時間	0.05sec～3600sec(任意にプログラム設定)
検査内容	外観	傷、汚れなどなきこと。
	機能	通信など正常に動作すること。
	安全性	耐圧 1500V1 分間・絶縁 DC500V 10MΩ以上
	漏電電流精度	±10%
	温度測定精度	±10%

※1 腐食性の強い液体でケースを拭かないでください

※2 1000mA±10%で表示されますので、900mA 付近までしか表示されない場合があります。

※3 使用状況により最大±150mS 誤差があります(パラメータとしては、0.1～100.0sec 範囲の設定となっておりますが、マイコンが停電状態を認識してから停電通報のメール送信を開始するまでの時間を表します)

6. 外観図



外形寸法　W130×D200×H38(mm)

6.1　各部の名称と働き

No.	名称	員数	機　能
①	本体ケース	1	FOMA ユビキタスモジュールおよび FOMA カードを内蔵しています
②	端子台カバー	1	端子台部分の保護カバーです
③	端子台	1	外部と接続する為の端子台です(15Pin)
④	動作表示 LED	1	10 個の LED で、本機の状態を表示します
⑤	テストスイッチ	1	機器の設定変更や動作の点検を行います
⑥	アンテナ/エラースイッチ	1	動作状態を緑色・赤色の LED 点灯パターンで示します
⑦	動作電流設定スイッチ	4	漏れ電流検出の動作電流を設定します
⑧	本体固定用ネジ穴	2	本機を壁などに取り付けるのに使用します
⑨	アンテナコネクタ	1	無線端末用アンテナのコネクタです
⑩	シリアル通信用コネクタ	1	パソコンから設定用ケーブルを接続するコネクタです

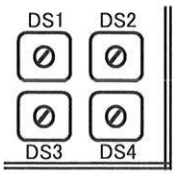
注意:本機の底面には取付け補助用に磁石が付いていますが、設置される時には必ずビス 2 本で確実にケースを固定してください。

7. 接続図

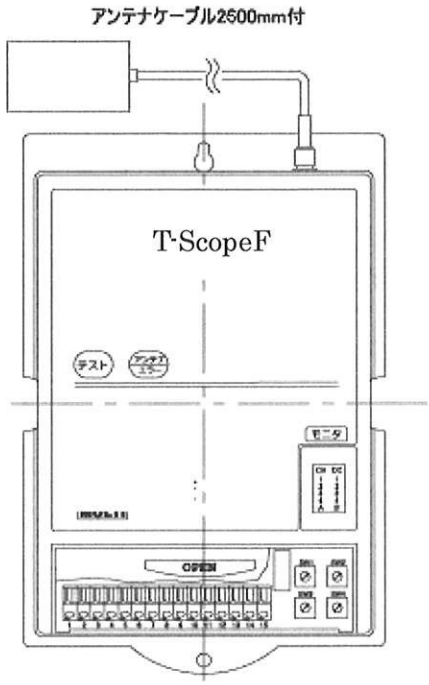
ZCT 入力

入力レベルはスイッチで選択可能 50～800mA

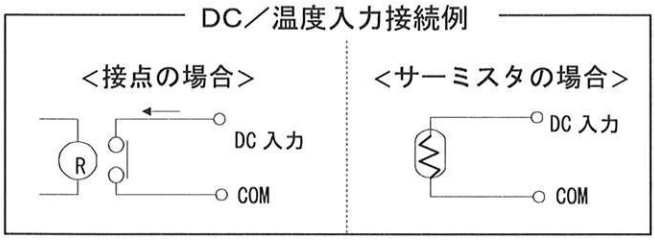
1: 50	6: 500
2: 100	7: 600
3: 200	8: 700
4: 300	9: 800
5: 400	0: 任意設定



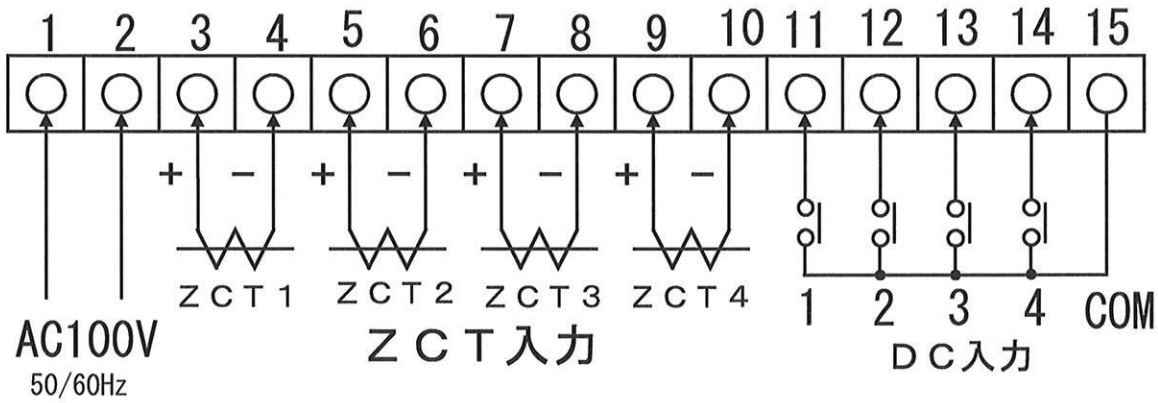
DS1	ZCT1 用設定スイッチ
DS2	ZCT2 用設定スイッチ
DS3	ZCT3 用設定スイッチ
DS4	ZCT4 用設定スイッチ

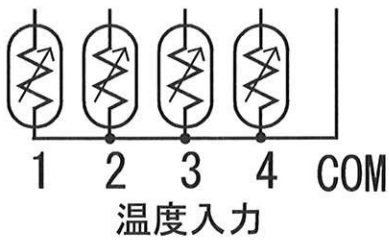


DC／温度入力接続例



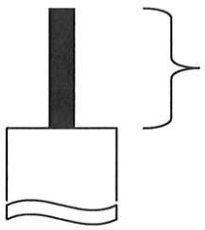
8. 端子台結線図





DC 入力として使用するときは、リレーをご使用ください。
温度入力として使用するときは、専用のサーミスタをご使用ください。

接続には、AWG22～AWG16 の電線がご使用になれます。



剥き代は、7±0.5mmとしてください。

登録番号：08015Z004

9. FOMA カード及びアンテナ

本機には**FOMA通信用のFOMAカード（契約者/電話番号などの識別用USIMカード）が組み込まれていません。**お客様にてFOMA回線のご契約後、本機にFOMAカードをセットしてから、本機をご利用ください。

また、本機にはFOMA 用の小型防滴アンテナが付属していますが、ご使用になる場所の電波状況によっては、より高感度なアンテナに交換する必要があります。

（高感度アンテナは別途オプション販売になります。お買い求めの販売店にご相談ください。）

本機はFOMA携帯電話網を利用したパケットデータ通信を行いますので、電波状況によりご使用になれないエリアがあることも想定されます。本機をお買い上げになる前に、ご使用場所の電波状況を充分ご確認ください。

10. はじめてお使いになるとき

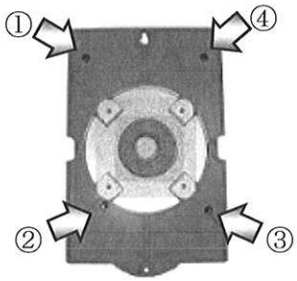
本機をお使いになるときには、次のものが必要になります。あらかじめ準備しておいてください。

項目	内容
FOMA カード（回線契約）	**本機をお買い求めの販売店**でご契約・ご購入ください。
WAC	購入時、本機に添付されているウェブ（Web）アクセスコードです。（16 桁）
Web ログイン用の ユーザ ID とパスワード	Web サイトからの遠隔メンテナンスを行う場合に必要になります。 ご自身で覚えやすいユーザ ID を事前に 2～3 点決めておいてください。 （※専用の設定ソフトウェアによるパソコンからの直接設定を行う場合は不要）
電源	仕様に基づく安定した AC100V 電源をご用意ください。
メールアカウント	本機自身のメールアドレス用のアカウントをご用意ください。 通常はプロバイダからアカウントが発給されます。
プロバイダ契約	E メールの送受信を行うためには、通信網接続・SMTP/POP3/DNS サーバが必要です。（moperaU やラピキャスなど）
受信装置	本機からのイベントメッセージを受信する端末です。E メールでメッセージを受信する場合は、E メールを受信できる端末（パソコン・携帯電話など）です。 FOMA 専用線（CLOSE 網）接続による TCP/IP・UDP/IP 直接通信を行う場合は、直接の通信相手となる汎用アプリケーションを搭載したパソコンです。

11. FOMA カードの組み込み・交換の手順

「FOMA カード」を組み込み・交換される際の要領は、次のとおりとなります。
（FOMA カードが組み込まれていない場合、本機は正常に動作いたしません。）

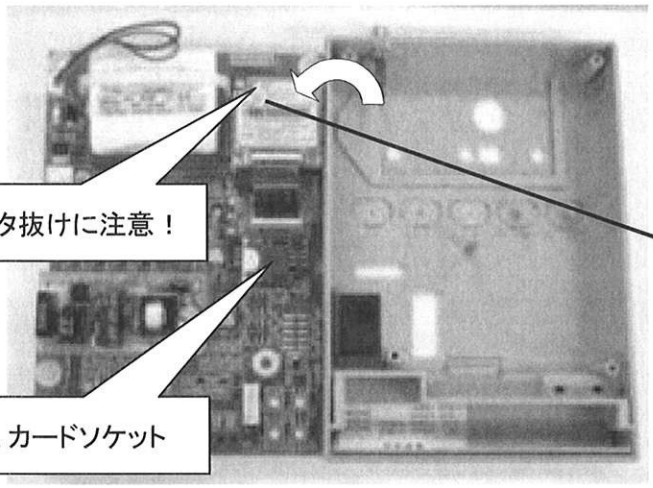
11.1 ビス取り外し



1. 裏面のビス 4 本を取り外す
- ●取り外したビスは無くさないように保管してください

※工場出荷状態ではビスが取り外された状態（付属品）になっており、ケースはテープで仮止めされています。

11.2 基板取り外し

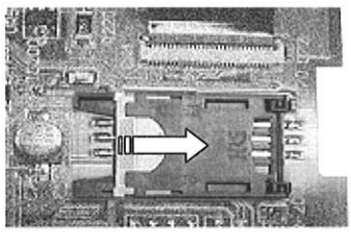


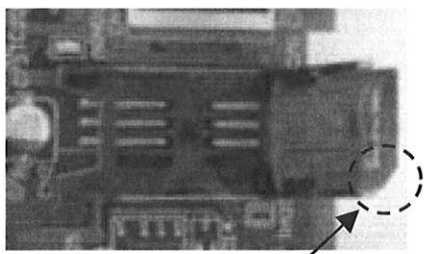
2. 基板を取り外す。
- ● アンテナコネクタ側を基点にゆっくり左側へ開いてください。

❗ 無理やり開けますと同軸コネクタが外れ、故障の原因となります。

ケーブルは左上のコネクタ部に接続

11.3 FOMA カードのセット





（切り掛け部分）

3. ソケットオープン。
- ●矢印方向にゆっくりロック部分をスライドさせコネクタを開いてください。

4. FOMA カードをセット。
- ●左図のようにFOMA カードをセットします。
- ●「3.」の逆の要領で、ソケットを閉じ、スライドさせて確実にロックします。

FOMA カードは、製造元によって「白・緑・青」色があります。

5. 元に戻す。

基板とケースを組み合わせ、ビス 4 本で止めます。

12. パラメータの設定

本機の各設定(パラメータの設定)は、下記の何れかの方式により行います。

◆ パソコンから**専用の設定ソフトウェア**による設定

ソフトウェアは、下記ホームページより無償でダウンロードできます。
http://www.haneron.com/down.php

※パソコンからの設定には、専用の「T-ScopeF 設定用変換ケーブル」が必要です。

※パソコンから設定を行うときは、設定用モードで立ち上げてください。

(ロータリースイッチを[0,9,0,0]+テスト SW 押下しながら電源をいれてください。)

◆ **Web サイトからの遠隔設定方式**による設定 (**※本機との設定用通信時には、通信費が発生します**)

(1) 初回のユーザ登録 (※新規購入時)
http://www.haneron.jp/
→ 製品の WAC(16 桁)入力後、次に表示されるユーザ登録画面に必要事項をご入力ください。

(2) 初回のユーザ登録以降 (※設定編集時や、2 台目以降の製品情報登録操作時)
http://www.haneron.jp/ht6/
→ ログイン画面が表示されますので、(1)で登録いただいた「ユーザ ID」「パスワード」を入力後、ログインしてください。
→ 登録いただいた製品用のパラメータ編集(※編集いただいた設定は本機からの download 操作が必要)や、別途ご購入いただいた製品情報(WAC)の追加登録などを行っていただけます。

(3) 携帯電話用のサイトもあります
http://www.haneron.jp/ht6/w_index.php

13. スイッチ操作仕様

13.1 テストスイッチ

- 設置時の通信動作確認用に、テストメールを送信するためのスイッチです。
  スタンバイ(A が点灯)時に 1 秒以上押下してから離しますと、設定したテスト送信の通報先アドレス全てに下記フォーマットで送信されます。

件名	SUBSW	←件名メッセージ
本文	09,04,30,Thu,11,15,21,"テスト送信です",0,0,0,0,0,0,0,0 送信日時　本文メッセージ　入力の状態(0:OFF 1:ON)	

- スイッチを押下した状態で本機を通電しますと、特殊状態として起動し WEB サイトに対してパラメータの更新動作を開始します。(※ただし、特殊なロータリースイッチ設定時を除く)
- 本機通電後に現在時刻の補正動作(A の点滅)を行いますが、その通信中にテストスイッチを押下しますと、動作を中断(A・B の遅い点滅)します。
  通常動作に戻すには再度テストスイッチを押下するか、一旦電源断させてください。
- 停電動作中に押下しますと、停電動作を中断してから電源断します。

13.2 アンテナ／エラースイッチ

- スイッチ押下中に限り、LED「CH1～4」「DC1～4」部分にアンテナ感度のパターン表示を行います。
  (ただし、スタンバイ(LED[A]が点灯)状態時に限ります)
- 通信エラー発生状態(LED[B]が高速点滅)の場合は、押下中に LED「CH1～4」「DC1～4」部分に通信エラー内容のパターン表示を行います。
  (通信動作中(Aが点滅中)にはスイッチを押下しないでください。上記パターン表示が行えません。)
- スイッチを押下した状態で本機への電源供給を OFF(停電)した場合、停電通報動作を行わずに電源断します。(この場合、再通電後に復電通報も行いません)
- 停電動作中にスイッチを押下した場合は、通信動作中に関わらず強制的に電源を遮断します。

13.3 ロータリースイッチ

ZCT 入力(CH1～CH4)の動作電流値を、ロータリースイッチにより設定できます。
設定内容は下記になります。

スイッチ設定	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
検出電流設定(mA)	任意	50	100	200	300	400	500	600	700	800

※[1]～[9]値の場合は、それぞれ 9 レンジの選択設定値として採用します。
[0]値の場合は、パラメータ設定モード(任意設定値採用)とします。

14. LEDの点灯パターン

本機は下記の単色発光LEDを有し、各種点灯パターンによって動作内容の表示を行います。

CH1	DC1
CH2	DC2
CH3	DC3
CH4	DC4
A	B

LED 名称	色	内容	点灯/点滅条件
CH1～CH4	緑	漏れ電流入力 CH の閾値 OVER 状態を表す	点灯: 閾値 OVER 発生状態(※1)
DC1～DC4	緑	接点(or 温度)入力 CH の入力状態を表す	点灯: 入力 ON 状態(※1)
A	緑	装置の動作状態を表す (※2)	点灯: 待機状態 点滅: 通信状態 消灯: ハード/パラメータエラー起動時
B	赤	停電もしくはエラー状態を表す (※2)	点灯: ハードエラー(動作停止)(※3) 高速点滅: 通信エラー状態 中速点滅: パラメータエラー状態 (動作停止) 低速点滅: 停電発生状態

※1 入力検出状態を表す LED は、パラメータで設定された検出時間とは関係無しにリアルタイムに点灯/消灯
※2 「通電時にテストスイッチを押下中」「パラメータ設定モード中」は、LED[A][B]が同時点滅
※3 ハードエラー状態(LED[A]消灯、LED[B]点灯)で起動した場合は、本機の修理が必要

上記の他に、LED【A】【B】が同時点滅する特殊な状態があります。

同時点滅速度	特殊状態	備考
高速	特殊起動用のテストスイッチ押下中	高速点滅確認後、スイッチを離すことで特殊起動状態に移行
中速	特殊起動(特殊モード)状態	パラメータ設定用モード

14.1 「アンテナレベル」表示

本機が待機状態(LED[A]が緑点灯)にあるときに「アンテナ/エラー」スイッチを押下いただいている間、「CH1～CH4」「DC1～DC4」の LED 部分にアンテナ本数情報を表示します。(■:点灯)

非常に弱い

CH1	DC1
CH2	DC2
CH3	DC3
CH4	DC4
A	B

弱い

CH1	DC1
CH2	DC2
CH3	DC3
CH4	**DC4**
A	B

やや弱い

CH1	DC1
CH2	DC2
CH3	**DC3**
CH4	**DC4**
A	B

普通

CH1	DC1
CH2	**DC2**
CH3	**DC3**
CH4	**DC4**
A	B

※「0本(圏外含む)～3本」のアンテナ本数を表すイメージ点灯を行います。

14.2 「起動時のパラメータ整合性エラー発生」表示

パラメータ設定に不備がある状態で本機が起動しますと、アンテナ/エラースイッチ押下に関係なく、無条件に LED が下記の点灯(点滅)状態となって立ち上がります。 パラメータを正しく設定し直してください。

CH1	DC1
CH2	DC2
CH3	DC3
CH4	DC4
A 消灯	**B 点滅**

入力状態 LED8 点は、パラメータエラー内容に応じてパターン点灯

[A]消灯、[B]中速点滅

14.3 「通信エラー表示」

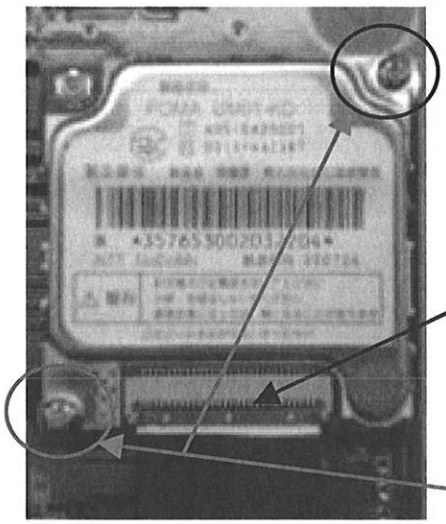
アンテナレベル表示と同様に、下記条件時に LED8 点を用いた通信エラー内容を表すパターン点灯を行わせることができます。

通信エラー状態（※LED【B】高速点滅状態）時に、『アンテナ/エラー』スイッチを押下している間

通信エラーの内容に応じて下記パターン点灯を行います。

CH1	CH2	CH3	CH4	DC1	DC2	DC3	DC4	通信エラー種別	詳細内容
■								ダイヤルアップ IP 接続失敗	ダイヤルアップ失敗（→APN や電波感度）
■				■	■			ダイヤルアップ IP 接続失敗	モジュール電源異常（→本体故障）
■						■		ダイヤルアップ IP 接続失敗	AT コマンド通信異常（→FOMA カード/本体故障）
■				■		■		ダイヤルアップ IP 接続失敗	アンテナレベル不備（→電波感度）
■					■	■		ダイヤルアップ IP 接続失敗	PPP リンク失敗（→認証設定や電波感度）
■				■	■	■		ダイヤルアップ IP 接続失敗	通信用内部メモリ異常（→本体故障）
■							■	ダイヤルアップ IP 接続失敗	FOMA 網規制状態（→FOMA 網の復帰を待つ）
	■							DNS 検索失敗	タイムサーバ（→DNS サーバ IP/サーバ名設定）
	■			■				DNS 検索失敗	SMTP サーバ（→DNS サーバ IP/サーバ名設定）
	■				■			DNS 検索失敗	POP 認証用サーバ（→DNS サーバ IP/サーバ名設定）
	■			■	■			DNS 検索失敗	POP3 サーバ（→DNS サーバ IP/サーバ名設定）
	■					■		DNS 検索失敗	WEB サーバ（→DNS サーバ IP/サーバ名設定）
■	■							SMTP エラー	サーバ接続（→SMTP サーバ名設定）
■	■				■			SMTP エラー	サーバが FROM アドレスを拒否（→アドレス不備）
■	■			■	■			SMTP エラー	サーバがメール配信を拒否（→アカウント不正）
■	■			各種パターン				SMTP エラー	その他の各種フェーズ
		■						SMTP 前 POP 認証エラー	（→POP 認証用アカウント/パスワード設定）
		■		■				SMTP 認証エラー	EHLO フェーズ
		■			■			SMTP 認証エラー	CRAM-MD5 認証フェーズ
		■		■	■			SMTP 認証エラー	LOGIN 認証フェーズ
		■				■		SMTP 認証エラー	PLAIN 認証フェーズ
■		■						POP3 エラー	サーバ接続（→POP3 サーバ名設定）
■		■		■				POP3 エラー	USER 不正（→POP3 アカウント設定）
■		■			■			POP3 エラー	PASS 不正（→POP3 パスワード設定）
■		■		各種パターン				POP3 エラー	その他の各種フェーズ
	■	■						SNTP エラー	時刻取得失敗（タイムサーバ名/IP 設定）
■	■	■						WEB エラー	サーバ接続（→WEB サーバ名設定/サーバ状態）
■	■	■		■				WEB エラー	認証フェーズ（→WAC 登録状態）
■	■	■			■			WEB エラー	DL データフォーマット（→WEB 上の設定値）
■	■	■		■	■			WEB エラー	各種通信フェーズ（→電波感度/サーバ状態）
■	■	■				■		WEB エラー	切断フェーズ（→電波感度/サーバ状態）
			■					設定値不備	時刻補正関連（→時刻補正関連の設定）
			■	■				設定値不備	イベント送信関連（→メール送信関連の設定）
			■		■			設定値不備	受信イベント関連（→メール受信関連の設定）
■			■					LAN 接エラー	TCP コネクション（→サーバ設定/サーバ状態）
■			■	■				LAN 接エラー	TCP データ送信（→電波感度/サーバ状態）

15. FOMA ユビキタスモジュールの換装方法



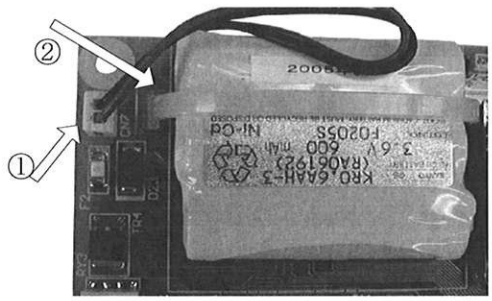
本機をお買い上げいただいたユーザ様においてFOMA ユビキタスモジュールの交換を行われる場合、本紙 11 項にある手順にてケースを開いていただいた後(アンテナ線も外す)、「フレキシブルケーブル」「2 ヶ所の基板固定ビス」によるロックを外してから無線機の換装を行ってください。

(1)黒のロック部分を上に押し上げ、フレキシブルケーブルをゆっくりと引き抜く
(換装後に元へ戻す場合は、黒のロックを下ろしたときに白い線が隠れるくらいにまでフレキシブルケーブルを押し込む)

(2)右上/左下の 2 ヶ所で固定しているビスを外す
(基板裏面のナットで固定し、間のスペーサで基板との接触を防止している。)

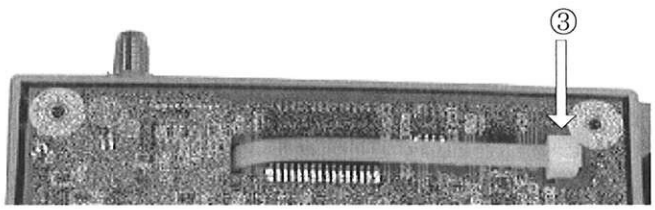
16. ニッカド電池の取替え方法

・ケースの取り外し方法は、FOMA カードの項目を参照願います。(本紙 11 項)



1. 電池の取り外し

① コネクタを外す
② 結束バンドを切断し電池を取り外す



2. 電池の取付け

① コネクタを接続
② 結束バンド(PLT200)で電池を固定
③ 結束部を左図の要領で右端の位置へ持っていき電池が動かないように固定する

電池交換後、満充電になるまでの 48 時間は、停電発報が出来ないことがあります。

17. 点検方法

1) 機器動作確認レベル1

- 本機通電後、時刻情報の取得が行えて LED[A]が緑点灯状態になることを確認します。(アンテナレベル 1～2 以上)
- アンテナ/エラースイッチを押下しながら、アンテナの受信感度を確認します。
  【判定基準】: アンテナレベルが 2 以上であること (※「LED による本機の動作状態表示」の項を参照)
- テストスイッチを押して E メールが送信できることを確認します。
  【判定基準】: 本機から配信された E メール(or 直接送信データ)が受信装置宛てに届いていること

18. 保証範囲

1) 本機はご購入日から起算して 12 ヶ月以内に発生した製造に起因する故障については無償修理とします。現品をお買い上げの販売店へお送りいただき、修理完了後返却させていただきます。
2) 上記無償修理期間経過後あるいは、取扱不注意による故障については有償修理とさせていただきます。

19. 免責事項

1) 本機は電話回線を利用した通報装置です。回線のトラブルや電波障害により万一通報できなくても、当社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
2) 本機の故障・誤動作・不具合あるいは停電などの外部要因によって通信の機会を逸したために生じた損害は、当社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
3) 本機に起因して設備機器に障害が発生しても、当社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
4) 本機に起因して発生した通信費用に対して当社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。